



**University of
Zurich**^{UZH}

**Zurich Open Repository and
Archive**

University of Zurich
University Library
Strickhofstrasse 39
CH-8057 Zurich
www.zora.uzh.ch

Year: 2013

Prävention der venösen Thromboembolie in Medizin und Chirurgie. 9. ACCP-Guidelines über antithrombotische Behandlung

Hayoz, Daniel ; Kohler, Hans-Peter ; Spahn, Donat R

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-80089>

Journal Article

Published Version

Originally published at:

Hayoz, Daniel; Kohler, Hans-Peter; Spahn, Donat R (2013). Prävention der venösen Thromboembolie in Medizin und Chirurgie. 9. ACCP-Guidelines über antithrombotische Behandlung. Swiss Medical Forum, 13(33):619-620.

Prävention der venösen Thromboembolie in Medizin und Chirurgie

9. ACCP-Guidelines über antithrombotische Behandlung*

Daniel Hayoz^a, Hans-Peter Kohler^b, Donat R. Spahn^c

Die neueste Version der «Antithrombotic Therapy and Prevention of Thrombosis, 9th ED: ACCP Guidelines», die im Frühling 2012 herausgekommen ist, übernimmt – wie zu erwarten war – die Grundprinzipien der Empfehlungen aus dem Jahr 2008. Im Kapitel über die Prävention der venösen Thromboembolie (TE) haben die Autoren die medizinischen und chirurgischen Bereiche in drei Teilbereiche untergliedert: die Prävention bei Patienten ausserhalb des chirurgischen Bereichs (Innere Medizin), in der nicht-orthopädischen Chirurgie und in der orthopädischen Chirurgie.

Prävention in der Inneren Medizin

Obwohl die Notwendigkeit der Umsetzung der Empfehlungen zur Thromboseprophylaxe in der allgemeinen Inneren Medizin in den Spitälern in der Ausgabe 2008 unterstrichen wird, stellen die Panellisten fest, dass die Spitäler sich derzeit nicht in ausreichendem Umfang an diese Empfehlungen halten. Sie merken an, dass nur eine proaktive Einstellung auf den verschiedenen Interventionsebenen – und dabei insbesondere bei der Patientenaufnahme – geeignet ist, daran etwas zu ändern. Der Padua-Risikoscore (abgeleitet vom Score nach N. Kucher) hilft bei der Risikostratifizierung und sollte automatisch und überall angewendet werden [1]. Die Schweizer Expertengruppe (SEG) kann diese Empfehlung nur unterstützen, wobei der in der Schweiz verbreitete Geneva-Risikoscore ebenfalls für die Risikostratifizierung empfohlen werden kann [2].

Es gilt die medikamentöse Prophylaxe bei Patienten, die aufgrund einer akuten Erkrankung im Spital sind und deren TE-Risiko gering bzw. deren Blutungsrisiko hoch ist, zu vermeiden. Hier sind mechanische Methoden einzusetzen (Kompressionsstrümpfe, intermittierende pneumatische Kompression), wobei die nicht unerheblichen Risiken kutaner Verletzungen zu beachten sind, falls das medizinische und paramedizinische Personal nicht ausreichend in der Anwendung dieser Techniken geschult ist. Die SEG teilt diese Meinung.

Die Empfehlungen zur Prophylaxe für Patienten mit hohem TE-Risiko und ohne besonderes Blutungsrisiko bleiben unverändert.

Die Panellisten präzisieren die Dauer der Prophylaxe in der Inneren Medizin. Es ist nicht notwendig, die Prophylaxe nach Beendigung der Immobilisierung bzw. nach dem Spitalaufenthalt fortzusetzen. Es wurde nämlich nachgewiesen, dass mit Prophylaxe das Risiko einer TE zwar deutlich geringer ist, Blutungen – unter anderem intrakranielle Blutungen – allerdings in inakzeptablem Ausmass zunehmen.

Für gehfähige Krebspatienten mit soliden Tumoren, bei denen Faktoren für ein erhöhtes TE-Risiko wie eine Behandlung mit Angiogenesehemmern oder eine Hormonbehandlung vorliegen und deren Blutungsrisiko gering ist, wird eine Thromboseprophylaxe mit niedermolekularem (NMH) oder unfractioniertem Heparin (UFH) vorgeschlagen. Die Liste der Antiangiogenese-Präparate wurde gegenüber den letzten Empfehlungen erweitert. Derzeit gibt es keine anerkannte Indikation für die neuen Antikoagulantien (Rivaroxaban, Apixaban und Dabigatran) im Rahmen der Prophylaxe bei Patienten der Inneren Medizin.

Ausser für Patienten mit hohem TE-Risiko, denen viel Bewegung und das Tragen geeigneter Kompressionsstrümpfe (Klasse II) empfohlen werden, geben die Panellisten für lange Reisen keine besonderen Empfehlungen. Dabei wird allerdings das häufige Auftreten von Ödemen nicht-thrombotischen Ursprungs infolge von Langstreckenflügen ausser Acht gelassen. In der Tat leiden aber viele Reisende an hartnäckigen Ödemen nach langen Reisen. Die SEG rät Patienten, die bereits an Ödemen infolge von langen Reisen gelitten haben, das Tragen von Kompressionsstrümpfen in Betracht zu ziehen.

Die routinemässige Untersuchung auf tiefe Beinvenenthrombosen (TVT) ist bei Patienten auf der Intensivstation nicht indiziert. Sofern kein erhöhtes Blutungsrisiko besteht, wird allerdings eine Prophylaxe mit NMH oder UFH empfohlen. Ansonsten wird bis zur Behebung des Blutungsrisikos der Einsatz mechanischer Mittel (Kompressionsstrümpfe oder intermittierende pneumatische Kompression) vorgeschlagen.

D. Hayoz war Mitglied der Advisory boards der Firmen Bayer HealthCare, Boehringer Ingelheim und Sanofi-Aventis und erhielt entsprechende Honorare.

H.-P. Kohler war Mitglied des Advisory boards der Firma Bayer HealthCare.

D. R. Spahn erhielt Honorare für Beratung und Vorträge der Firmen AstraZeneca, Bayer HealthCare, Boehringer Ingelheim, Bristol-Myers Squibb und GlaxoSmithKline.

(Auszug aus dem vollständigen Conflict-of-Interest Statement)

^a Médecine Interne, Hôpital Cantonal Fribourg

^b Klinik für Innere Medizin Tiefenau Ziegler, Spital Netz Bern & Forschungslabor Ludwighaus, Universitätsklinik für Hämatologie, Inselspital Bern

^c Institut für Anästhesiologie, Universität und UniversitätsSpital Zürich

* Die Kommentare von Schweizer Experten zu den 9. ACCP-Richtlinien wurden durch die Firmen Bayer (Schweiz) AG, GlaxoSmithKline und Sanofi-Aventis (Schweiz) AG in uneingeschränkter Weise unterstützt.

Prävention in der nicht-orthopädischen Chirurgie

In Bezug auf die nicht-orthopädische Chirurgie (Allgemeinchirurgie, Viszeralchirurgie, Thoraxchirurgie, bariatrische Chirurgie, gynäkologische, urologische, plastische und rekonstruktive Chirurgie) fordert die neue Version eine bessere Stratifizierung des TE-Risikos durch den Einsatz von Risikoscores.

Die Scores nach Rogers und Caprini ermöglichen eine Einstufung der Risikowahrscheinlichkeit in die Kategorien sehr gering, gering, mittel und hoch [3]. Es gilt allerdings zu beachten, dass diese Scores nicht in allen genannten Bereichen der Chirurgie validiert worden sind. Zugleich müsse das Blutungsrisiko mehr beachtet und in die Einschätzung des Thromboserisikos einbezogen werden. Leider stehen derzeit die Daten nicht zur Verfügung, die unbedingt notwendig wären, um dieses Blutungsrisiko in der nicht-orthopädischen Chirurgie mit Sicherheit bestimmen zu können. Sofern kein erhöhtes Blutungsrisiko besteht, wird bei mittlerem und hohem Thromboserisiko eine Prophylaxe mit NMH oder UFH empfohlen. Die Dauer der Prophylaxe in der nicht-orthopädischen Chirurgie wurde in der Empfehlung nicht verändert (Prophylaxe bis zur Entlassung aus dem Spital). Bei Krebspatienten mit hohem Risiko in der Abdominal- und Pelvischirurgie wird die Fortsetzung der Prophylaxe während vier Wochen nach dem Eingriff weiterhin empfohlen, sofern das Blutungsrisiko nicht allzu hoch ist. Für diese Patienten wird keine systematische Beobachtung mittels Kompressionsultraschall empfohlen. In der Herz- und Thoraxchirurgie wird der intermittierenden pneumatischen Kompression bei Patienten mit mittlerem TE-, aber hohem Blutungsrisiko eine wichtige Rolle zugeschrieben. Die SEG stellt allerdings fest, dass diese Alternative in der Schweiz relativ selten zum Einsatz kommt.

Bei Polytraumapatienten mit hohem TE-Risiko wird eine Kombination aus der Verabreichung von NMH und der pneumatischen Kompression empfohlen, sofern der Zustand der unteren Gliedmassen dies zulässt.

Prävention in der Orthopädie

In der neuen Version 2012 ist Aspirin als gleichwertig zu den anderen Antikoagulantien aufgeführt, falls UFH oder NMH kontraindiziert oder nicht vorhanden ist. Aspirin hat wohl eine gewisse antithrombotische Aktivität in der Orthopädie, trotzdem unterstützt die SEG diese Empfehlung nicht angesichts der diversen besser

wirksamen Medikamente, die in der Schweiz zur Verfügung stehen. Zu den neuen Arzneistoffen, die für die Prophylaxe in der orthopädischen Chirurgie empfohlen werden, zählen Rivaroxaban, Apixaban und Dabigatran. Diese Behandlungen sind in der Schweiz derzeit nur für grössere orthopädische Eingriffe wie Hüft- und Knieprothesen (Rivaroxaban) bzw. in der elektiven Hüft- und Kniechirurgie zugelassen (Apixaban). Die Panellisten meinen, dass NMH gegenüber diesen Alternativen der bevorzugte Arzneimittelstoff bleibt, sofern die Patienten die Behandlung mittels subkutaner Injektion nicht ablehnen. Die SEG ist der Meinung, dass diese Empfehlungen im Licht der Ergebnisse der Phase-III-Studien bezüglich Sicherheit und Wirksamkeit zu konservativ sind. Für den elektiven Hüft- und Kniegelenkersatz betrachtet die SEG Rivaroxaban und Apixaban als gleichwertig zu den NMH. Obwohl Vitamin-K-Antagonisten nach wie vor als Alternative in der Prophylaxe gelten, empfiehlt die SEG ihren Einsatz nicht, da sie in der postoperativen Phase mit NMH kombiniert werden müssen.

Obwohl die Wirksamkeit der Prophylaxe für einen Zeitraum von 10–14 Tagen eindeutig nachgewiesen wurde, sollte die Behandlung bei grösseren orthopädischen Eingriffen über 35 Tage hinweg erfolgen. Die SEG teilt diese Ansicht.

Die Panellisten schlagen den Einsatz einer kombinierten Prophylaxe bestehend aus der intermittierenden pneumatischen Kompression und der Verabreichung von NMH vor für Patienten mit grossen orthopädischen Eingriffen vor, und zwar wenn möglich während der gesamten Dauer des Spitalaufenthalts. Die SEG ist der Ansicht, dass dieser Vorschlag zu unterstützen ist, sofern das Pflegepersonal die Technik gut beherrscht und somit Komplikationen im kutanen Bereich vermieden werden können.

Abschliessend wird entgegen früheren Angaben bei Arthroplastiken am Knie bei Patienten ohne frühere TE keinerlei Prophylaxe empfohlen.

Korrespondenz:

Prof. Dr. med. Daniel Hayoz
Médecine Interne
HFR-Hôpital Cantonal Fribourg
[Hayozd\[at\]h-fr.ch](mailto:Hayozd[at]h-fr.ch)

Literatur

- 1 Barbar S, et al. A risk assessment model for the identification of hospitalized medical patients at risk for venous thromboembolism: the Padua Prediction Score. *J Thromb Haemost.* 2010;8:2450–7.
- 2 Chopard P, et al. Identifying acutely ill medical patients requiring thromboprophylaxis. *J Thromb Haemost.* 2006;4:915–6.
- 3 Caprini JA. Thrombosis risk assessment as a guide to quality patient care. *Dis Mon.* 2005;51:70–8.